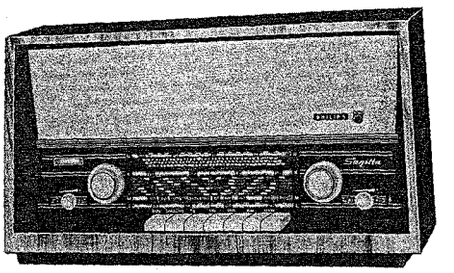
204

PHILIPS Service

AM-/FM-Wechselstrom-Super

B4D31A

Sagitta

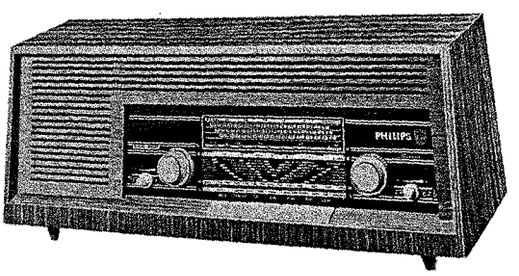


Technische Daten:

Wellenbereiche :	FM-UKW: 87,5 - 104 MHz AM- KW: 5,95 - 12,2 MHz MW: 517 - 1612 kHz LW: 150 - 260 kHz
Schaltung :	FM : 10 Kreise AM : 6 Kreise
Tondemodulation :	FM : Ratio-Detektor AM: Diode
Zwischenfrequenz :	FM : 10,7 MHz AM : 460 kHz
Netzspannung :	125 V ; 220 V
Sicherung :	220 V 250 mA mittelträge 110 V 500 mA mittelträge
Skalenlampen :	2 x 8045 D 6,3 V ; 0,32 A
Leistungsaufnahme :	40 Watt
Lautsprecher :	B 4 D 31 A - 2-AD 2460 MD/01 Z = 5 Ω B 4 D 33 A - AD 2570 MD/01 Z = 5 Ω
Röhren :	ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECL 86, EM 84
Dioden :	2 - OA 79
Gleichrichter :	WE 732 70
Abmessungen :	B 4 D 31 A: 470 mm Breite, 253 mm Höhe, 200 mm Tiefe B 4 D 33 A: 600 mm, 240 mm, 205 mm
Gewicht :	B 4 D 31 A: ca. 6,3 kg B 4 D 33 A: ca. 6,0 kg
Fertigungsjahr :	1963/64

B4D33A

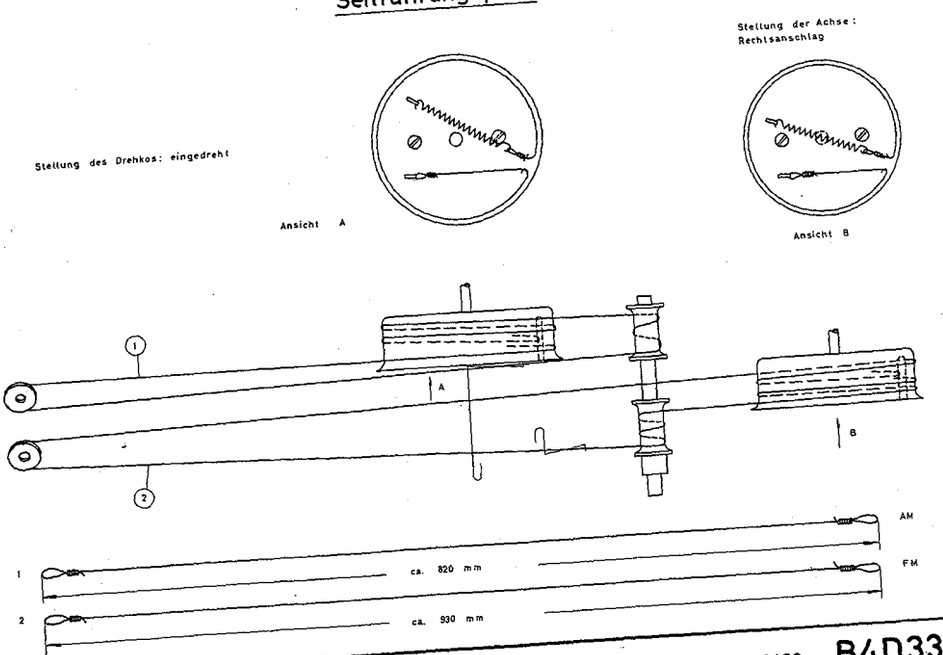
Sirius



Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Baßregler, Lautstärkeregler
Tasten : Aus, Sprache, TA, LW, MW, KW, UKW
Kleiner Knopf AM Abstimmung
Großer Knopf FM Abstimmung
Höhenregler

Seilführungsplan



204

DEUTSCHE PHILIPS G.M.B.H., HAMBURG 1
SERVICE-ABT.
Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service-Standard-Material-Sortimenten enthalten

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

Kondensatoren

Pos.	Wert	Art und Mindestspannung		Bestell-Nummer
C 28	200 pF	Drahttrimmer		9 07/200E
C 29	30 pF	Lufttrimmer		9 08/30E
C 30	30 pF	Lufttrimmer		9 08/30E
C 34	538 pF	AM-Drehko		49 002 38
C 35	212 pF			
C 44	30 pF	Lufttrimmer		9 08/30E
C 46	200 pF	Drahttrimmer		9 07/200E
C 49	30 pF	Lufttrimmer		9 08/30E
C 69	5 µF	Elko	70/80 V	9 09/E5
C 84	4,3 pF	Keram.Kondensator		9 04/4E7
C 85	2,2 nF	Durchführungs Kond.		C 309 AJ/H2K2
C 87	8,2 pF	Kondensator		9 04/8E2
C 88	6 pF	Keram. Rohrtrimmer		9 08/6E
C 94	2,2 nF	Durchführungs Kond.		C 309 AJ/H2K2
C 95	6 pF	Keram. Rohrtrimmer		9-08/6E
C 97	2,2 nF	Durchführungs Kond.		C 309 AJ/H2K2
C106	100 µF	NV-Elko	15/18 V	9 09/B100
C108	50 µF	Elko	350/385 V	9 13/M50+50+50
C109	100 µF			

Widerstände

Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit		Bestell-Nummer
R 9	39 kΩ	Widerstand	1 W	9 00/39K
R13	33 kΩ	Widerstand	1 W	9 00/33K
R36	1,6 MΩ	Potentiometer (Lautst.)		E 098 CG/30C20
R36'	0,4 MΩ			
R42	0,2 MΩ	Potentiometer (Höhen)		WE 366 35
R43	2 MΩ	Potentiometer (Bässe)		WE 366 45
R46	150 Ω	Widerstand	1 W	9 00/150E
R47	1 kΩ	Drahtwiderstand	5 W	WN 500 74

Spulen

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer
S10	Ferroxubeperle	VK 210 28
S11	Ferroxubeperle	VK 210 28
S12, C37	FM-ZF-Spule	WE 120 87
S14 - S15	AM-ZF-Sperrkreis + Drossel	WE 121 36
S16 - S17	KW-Antennenspule	A3 127 75
S18 - S19	MW-LW-Ferroceptor	WE 741 14
S21 - S22	MW-Oszillatorspule	WE 121 35
S23 - S24	KW-Oszillatorspule	WE 121 14
S26 - S27 / C52 - C53	FM-ZF-Bandfilter	WE 121 21
S28 - S29 / C54 - C55	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78
S30 - S32 / C58 - C59	FM-Ratio-Detektor	WE 121 19
S33 - S34 / C60 - C61	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78
S35 - S36"	Ausgangstrafo B 4 D 31 A	WE 152 02
S35 - S36	Ausgangstrafo B 4 D 33 A	WE 151 92
S38 - S43	Netztransformator	WE 141 91
S44 , S45	Lautsprecher (5Ω) B 4 D 31 A	AD 2460 MD/01
S44	Lautsprecher (5Ω) B 4 D 33 A	AD 2570 MD/01
S50 - S53	FM-Antennenspule	A3 985 04
S54	Drossel	A3 803 23
S55 - S56	FM-Oszillatorspule	A3 985 19
S57	FM-Oszillator-Parallelspule	A3 985 08
S58	FM-Zwischenkreisspule	A3 985 20
S59 - S60 / C96	FM-ZF-Spule	A3 985 07

Dioden, Gleichrichter

X 1 / X 2	Germaniumdiodenpaar	2 - 0A 79
X 3	Selengleichrichter	WE 732 70

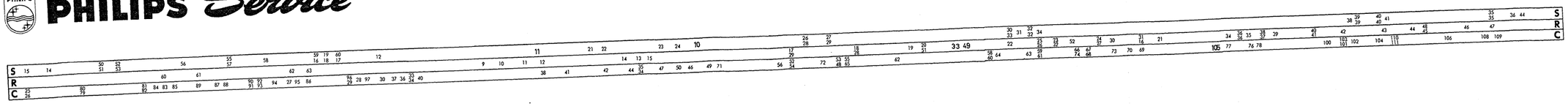
Mechanische - Ersatzteile

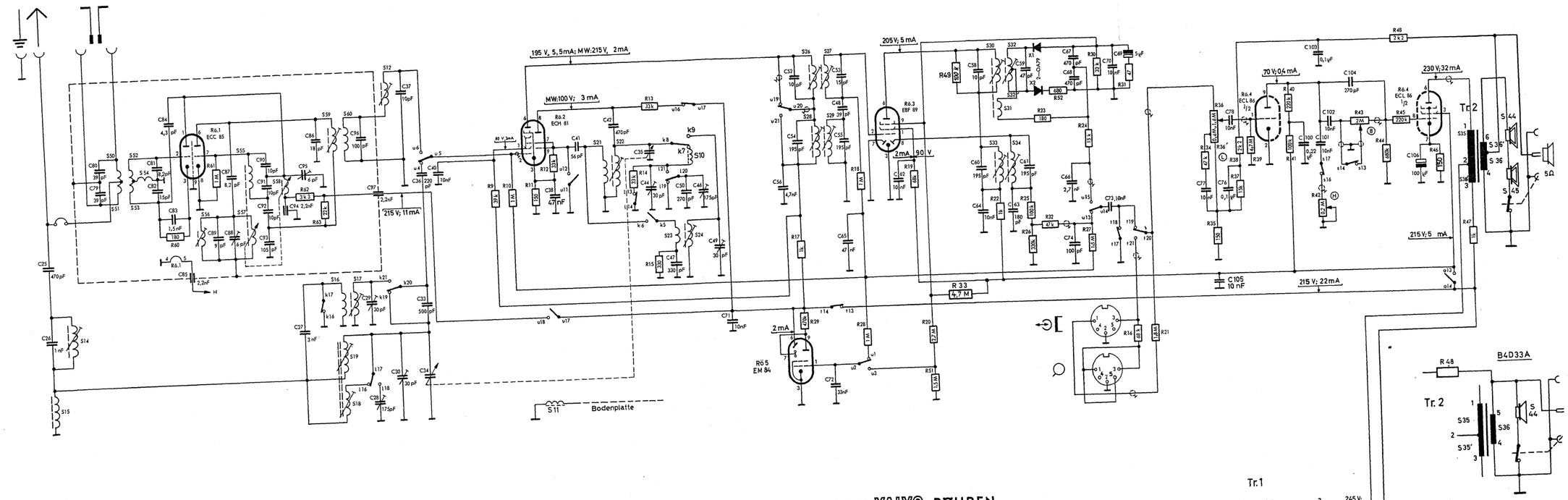
Bezeichnung	Bestell-Nummer
Knopf für Abstimmung, hinten	WE 368 02
Knopf für Abstimmung, vorne	WE 368 01
Knopf für Lautstärkeregler	WE 368 00
Knopf für Baß- und Höhenregler	WE 726 48
Röhrenfassung	9 76/9x12
Netzkabel mit Stecker	WE 374 05
Gummi-Haltetülle für Skala	WE 727 15/01
Tasten-Aggregat	WE 171 83
Hauptachse für Tasten	WE 426 79
Tasten	WE 746 19
Stift hierzu	A3 603 50
Seiltrommel für FM-Einheit	WE 327 50
Seiltrommel für AM-Drehko	WE 327 50
Lampenhalter	WE 670 77
Feder für 2-teil. Filter	9 21/04
Feder für 1-teil. Filter	9 21/03
Spannungswählerkappe	WE 227 39
Skalenseil (meterweise)	K 302 ZZ/13
Skalenlampe 6,3 V ; 0,32 A	8045 D / 00
Hülse für Skalenseil	WE 497 01
UKW-Einheit	WE 080 67
Feder für UKW-Einheit	A3 811 41
Stecker für UKW-Antenne	WE 398 67
Flansch-Steckdose 5-pol.	WE 401 48
Stecker für Steckdose 5-pol.	PW 310 20
Schaltbuchse für Lautspr.-Anschluß	WE 402 81
Stecker für Schaltbuchse	WE 402 34
Antennenbuchsenplatte	WE 333 56
Riegelhaken für Nachdrücktaste	HA 448 57
Feder für Riegelhaken	HA 646 26
Kontaktstreifen(feststehend) breit,leer	HA 609 18
Kontaktstreifen(feststehend) schmal,(f.UKW)	HA 609 22
Schiebestreifen(beweglich) f.Nachdrücktaste	HA 609 19

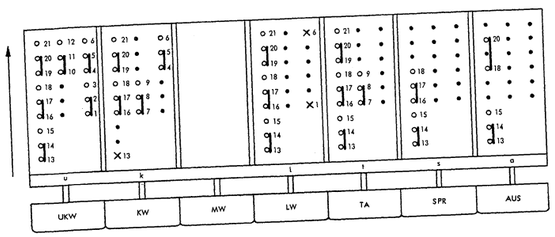
Bezeichnung	Bestell-Nummer
Schiebestreifen für Aus-Schalter, leer	HA 609 20
Schiebestreifen für Bereichstasten, leer	HA 609 21
Kontaktmesser m.kurzer Lötfahne	HA 524 03
Kontaktmesser m. langer Lötfahne	HA 524 09
Kontaktfeder, schmal	9 71/77
Kontaktfeder, breit (f.Aus-Schalter)	HA 524 10
Torsionsfeder f.Aus-Schalter (Momentaussch.)	HA 646 27
Rückzugfeder für Aus-Schalter	HA 646 28
Sicherungshalter	WE 401 53
Glasrohrsicherung für 220 V	9 74/250
Glasrohrsicherung für 110 V	9 74/500
Bodenplatte	WE 340 22

Gehäuseteile	B4D31A	B4D33A
Bezeichnung	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Gehäuse, Nußbaum	WE 732 78	WE 732 86
Gehäuse, dunkel poliert	WE 732 77	-
Gehäuse, Teak	-	WE 732 87
Schallwand besp. f. Geh.Nußbaum	WE 736 78	WE 736 69
Schallwand besp.f.Geh.Macore/Teak	WE 736 79	WE 736 69
Zierleiste an Schallwand	WE 677 78	-
Philips Emblem	WE 315 89	-
Philips Schriftzug	WE 315 57	-
Stationsskala	WE 222 95	WE 223 10
Zeiger für FM	WE 763 00	WE 763 04
Zeiger für AM	WE 763 01	WE 763 05
Blende hinter Skala	WE 339 32	WE 340 75
Rückwand	WE 251 89	WE 251 90
Schraube für Rückwand	B 036 ZZ/800	B 036 ZZ/800
Gehäusedipol - Platten	WE 376 59	WE 377 93
Gleitfuß	WE 747 06	WE 577 57

PHILIPS **Service**

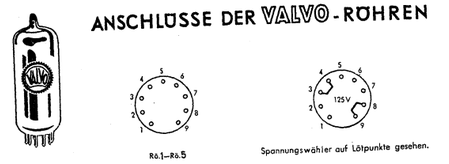






Tastenschalter auf Lötpunkte gesehen.
Stand: MW – Taste gedrückt.
Hub = 1 Kontaktabstand, o = Schaltkontakt, x = Stützpunkt.

ANSCHLÜSSE DER VALVO-RÖHREN

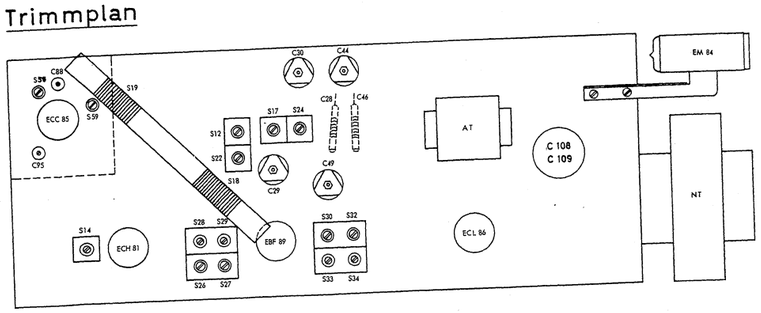


Spannungswähler auf Lötpunkte gesehen.

Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungsmessung mit Philips-Röhrenvoltmeter.

Ausgangstrafo und Lautsprecher

Trimmplan



Abgleichanleitung

Abgleichreihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender-Frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	• 1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 EBF 89	S 33	S 34, S 33	max. Output
				33 nF an g 1 ECH 81	S 29	S 28, S 29	
ZF-Sperrkreis AM		• 550 kHz				S 14	min. Output
Abstimmkreise MW	MW	• 550 kHz • 1550 kHz	550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 22, S 18 C 44, C 30	max. Output
Abstimmkreise LW	LW	• 151 kHz • 250 kHz	151 kHz 250 kHz			C 46, S 19 C 28	
Abstimmkreise KW	KW	• 5,95 MHz • 12,2 MHz	5,95 MHz 12,2 MHz			S 24, S 17 C 49, C 29	
ZF-Kreise FM	UKW	100 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 EBF 89	S 32	S 30 S 32	max. R.V. max. Output
				10 nF an g 1 ECH 81	S 27	S 26, S 27	max. R.V.
				Metallhülse auf Glaskolben der ECC 85	S 12	S 59, S 12	
Abstimmkreise FM		• 88,2 MHz • 102,6 MHz abstimmen	88,2 MHz 102,6 MHz 96 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchsen		S 56 C 88 C 95	max. Output

Hinweis

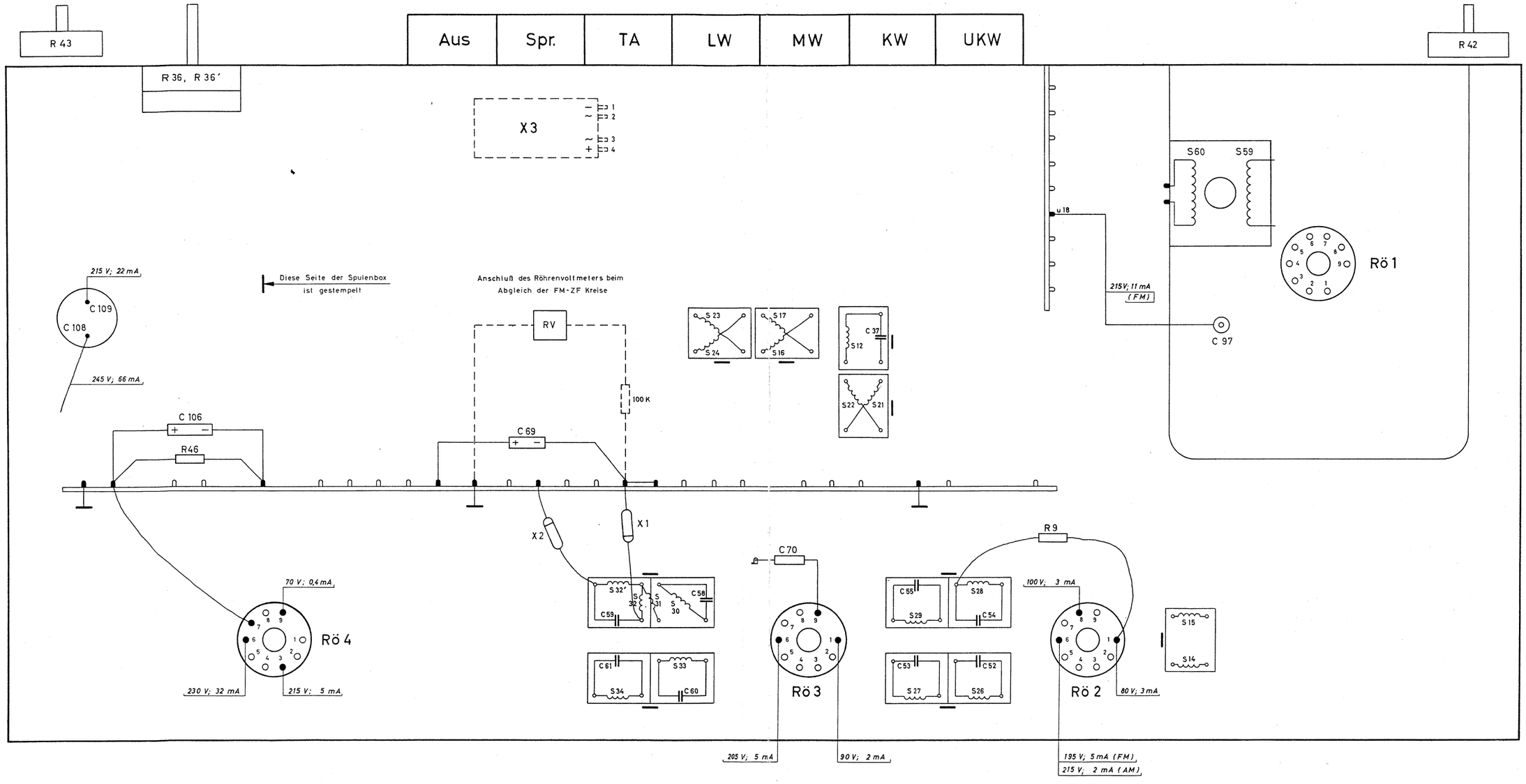
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum.
Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecherbuchsen.
Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am rechten Skalenende stehen.
Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 70 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 2 V vom RV angezeigt werden. Der Massenanschluß des Signals ist an den Erdpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.
Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW). Spannungen wurden gemessen mit PHILIPS-Röhrenvoltmeter.

DEUTSCHE PHILIPS G.M.B.H., HAMBURG 1
SERVICE-ABT.

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

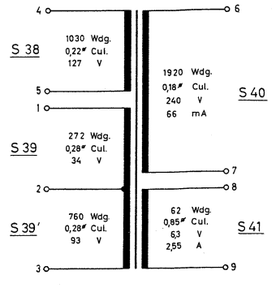
5. 63 Serv. 0163

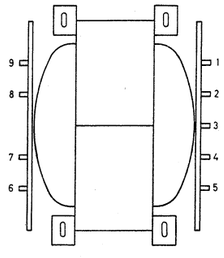
Meßblatt mit Spulen - und Trafoanschlußplan



Tr1

WE 14191

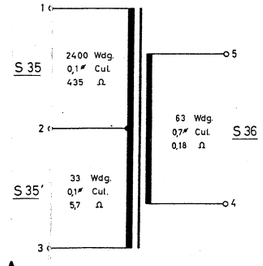




B4D33A

Tr2

WE 15192



B4D31A

Tr2

WE 15202

